

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-289950

(43) 公開日 平成11年(1999)10月26日

(51) Int.Cl.⁶

A 0 1 M 1/14

識別記号

F I

A 0 1 M 1/14

S

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-111491

(22) 出願日 平成10年(1998)4月6日

(71) 出願人 000003964

日東電工株式会社

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号

(72) 発明者 亀田 進

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号 日東

電工株式会社内

(72) 発明者 長谷川 美次

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号 日東

電工株式会社内

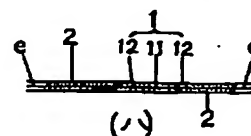
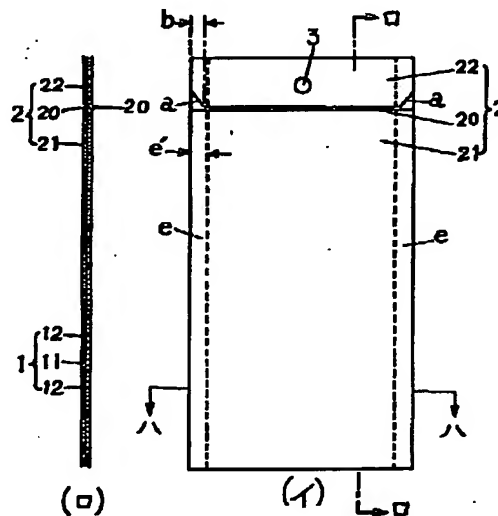
(74) 代理人 弁理士 松月 美勝

(54) 【発明の名称】 飛翔害虫捕獲粘着シート

(57) 【要約】

【課題】 家畜場等での飛翔害虫の発生状況を害虫捕獲粘着シートを使用して察知し、その発生状況に応じた適切な駆除剤の散布のもとで害虫駆除を行うことを前提とし、取扱が容易な飛翔害虫捕獲粘着シートを提供する。

【解決手段】 支持基材11に捕獲しようとする害虫の図形が付され、粘着剤層12に剥離シート2が貼着され、該剥離シートの上端部に分断用線20が設けられ、該分断用線両端の少なくとも一方において、その分断用線端に臨む剥離シート部分が上記支持基材を露出させるように切欠られ(a)、かつその露出支持基材部分とその近傍部分が粘着剤不塗布の支持基材面のままにされている。



Best Available Copy

【特許請求の範囲】

【請求項1】支持基材の片面または両面に粘着剤層を有する害虫捕獲粘着シートであり、支持基材に捕獲しようとする害虫の図形を付したことを特徴とする飛翔害虫捕獲粘着シート。

【請求項2】粘着剤層に剥離シートが貼着され、該剥離シートの上端部に分断用線が設けられ、該分断用線両端の少なくとも一方において、その分断用線端に臨む剥離シート部分が上記支持基材を露出させるように切欠られ、かつその露出支持基材部分とその近傍部分が粘着剤不塗布の支持基材面のままにされている請求項1記載の飛翔害虫捕獲粘着シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は飛翔害虫捕獲粘着シート材に関し、家畜場、栽培ハウス栽培、生鮮作業場または生鮮食品商店等において、飛翔害虫の発生状況を察知し駆除剤散布時期等を適確に把握するのに有用なものである。

【0002】

【従来の技術】家畜場、栽培ハウス、生鮮作業場または生鮮食品商店等（以下、単に家畜場ということがある）において発生する飛翔害虫、特に蠅を駆除するのに粘着捕獲シートを使用することが公知である。しかしながら、蠅等の飛翔害虫の活動空間は広く、粘着捕獲を満足に行うためには広い面積の粘着捕獲シートを必要とし、家畜の飼育等に支障となる。而して、生存した害虫が再び産卵して害虫が増殖し、実際は不完全な害虫駆除に終始している現状である。また、駆除剤を散布する方法では、散布量、散布時期を誤ることが多く、駆除剤の浪費による不経済が余儀なくされている。

【0003】そこで、家畜場等での蠅等の発生状況を察知し、その発生状況に適した量の駆除剤を適切な時期に散布するようにすれば、作業工数、駆除剤量を最小限に抑え得、充分な低コスト化が期待できる。そして、家畜場等での飛翔害虫の発生状況を察知するための粘着シートであれば、完全捕獲駆除を目的とする場合に較べ十分に小サイズにでき配設も容易になり、かかる面からも作業の容易化、簡易化、低コスト化が期待できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、家畜場等に害虫捕獲シートを配設するには場所的な制約があり、通常の粘着捕獲シートでは蠅等の誘引効果がなく、十分な害虫捕獲は難しい。従来、飛翔害虫の粘着捕獲技術において、嗅覚的な誘引剤を粘着剤に添加すること、誘引光源を設置しその近傍に粘着捕獲シートを配設することなどが提案されている。しかし、家畜場には害虫が好む臭いを発生する餌が多量に存在するから、粘着捕獲シートに嗅覚的誘引物質を添加しても、さしたる効果は期待できない。また、誘引光源を設置する場合は、家畜

の光覚神経を刺激するので家畜飼育上好ましくない。

【0005】本発明の目的は、家畜場等での飛翔害虫の発生状況を害虫捕獲粘着シートを使用して察知し、その発生状況に応じた適切な駆除剤の散布のもとで害虫駆除を行うことを前提とし、取扱が容易な飛翔害虫捕獲粘着シートを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係る飛翔害虫捕獲粘着シートは、支持基材の片面または両面に粘着剤層を有する害虫捕獲粘着シートであり、支持基材に捕獲しようとする害虫の図形を付したことを特徴とする構成であり、粘着剤層に剥離シートが貼着され、該剥離シートの上端部に分断用線が設けられ、該分断用線両端の少なくとも一方において、その分断用線端に臨む剥離シート部分が上記支持基材を露出させるように切欠られ、かつその露出支持基材部分とその近傍部分が粘着剤不塗布の支持基材面のままにされている構成とすることができ

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しつつ本発明の実施の形態について説明する。図1の(イ)は本発明に係る飛翔害虫捕獲粘着シートの一例の平面図を、図1の(ロ)及び図1の(ハ)は図1の(イ)におけるロー口断面図及びハーフ断面図をそれぞれ示している。図1の(イ)乃至図1の(ハ)において、1は飛翔害虫捕獲粘着シートを示し、支持基材11の両面に両縁端部e、eを除いて粘着剤層12を設けてある。この支持基材11には捕獲しようとする飛翔害虫、例えば図2に示すように蠅の図形を印刷等により描写してある。蠅の数は、単数とすることもできるが、通常は複数匹とされる（発生状況のモニターに対しては、2〜5匹で充分である）。前記の支持基材には、プラスチックフィルム、プラスチックネット、紙等を使用でき、蠅等の図形はスタンプ式または貼付けにより付設することもできる。2は飛翔害虫捕獲粘着シート1の粘着剤層12に貼着した剥離シートであり、例えば長鎖アルキル系剥離剤を塗布したクラフト紙が用いられる。20は剥離シート2の上端部に設けた分断用線であり、完全分離のもの他、ハーフカット線、ミシン目等の使用も可能である。この分断用線20により剥離シート21が上側の補強剥離シート部22と下側の剥離シート主体部21とに分断されている。3は吊支具を通すために補強剥離シート部22の中央部に設けた孔である。

【0008】図1において、aは分断用線20の両端のそれぞれにおいて、その分断用線端に臨む剥離シート部分に設けた切欠部であり、その切欠部巾bはプラスチック支持フィルム11の粘着剤不塗布の縁端部eの巾e'よりも小としてある。従って、この切欠部aにより露出された支持基材部分及びその近傍の支持基材部分は支持基材面のままの、所謂ドライ面とされている。この剥離

シート2の切欠部aは、後述するように、上記の剥離シート主体部21を剥離するときの剥離開始端（ドライエッジ）とされ、図1の（イ）に示す形状のものに限定されない。上記実施例においては、支持基材の両面に粘着剤層を設けているが、片面のみに粘着剤層を設けてもよい。

【0009】上記において、支持基材11には、例えば、ポリプロピレンフィルムを使用し、その厚みは60 μ m～2mmとし、上記剥離シート2の厚みは支持基材11の厚みにほぼ等しくしてある。この支持基材11に代え、使用後の焼却処理の容易化のために紙を使用することもできる。また、飛翔害虫捕獲粘着シートの中は50mm～200mmとし、長さは200mm～300mmとしてある。

【0010】本発明に係る飛翔害虫捕獲粘着シートは、家畜場、栽培ハウス、生鮮作業場、生鮮食品商店等で吊支して使用される。この場合、家畜場には蠅等が好む臭いを発生する家畜糞等が多量に存在するが、吊支された粘着捕獲シートが風で動き、描写等で付した蠅等の画像が動いてあたかも蠅等が飛翔しているように映るから、動きに対する識別能力の高い蠅等をよく誘引して満足に粘着捕獲できる。また、蠅等が付着されるまでも粘着捕獲シートに蠅等の図形が付いており、部外者にも蠅等の捕獲用に使用中であることを確実に認識させ得るから、部外者等による誤った廃棄も防止できる。従って、その粘着捕獲状態から蠅等の発生状況を容易に把握でき、その発生状況を分析して蠅等の発生量を察知し得、散布すべき駆除剤の散布量を適確に決めることができ、かかる散布のもとで蠅等を効率よく駆除できる。特に、蠅を対象とする場合、粘着捕獲シートの蠅の図形の描写は2～5匹、好ましくは2～3匹で集団としたものが好適であるが（分散させるよりも集合させる方が効果的）、単数の場合でも、最初の捕獲に続いて次々と捕獲され集合されていくにつれ捕獲効率が増大していき、十分に効果がある。

【0011】上記図1に示した実施例品を使用するにあたっては、孔3に吊支具を通し、補強剥離シート部22を残して剥離シート主体部21のみを剥離する。而るに、この飛翔害虫捕獲粘着シートにおいては、剥離シートの分断用縁端に切欠部aを設け、その切欠部の支持基材部分及びその近傍の支持基材部分を粘着剤不塗布のドライ面としてあるので、その切欠部aを指先で擦ると、切欠部縁端を起立させ得、この起立部を摘み代として剥離シート主体部21を指先への粘着剤の付着なく容易に剥離できる。従って、作業手袋を着用したままでも剥離シート主体部21を容易に剥離できる。

【0012】剥離シート主体部を剥離すれば、上記吊支具5を家畜場等の梁に掛支して、害虫捕獲粘着シート1を家畜場等に配設する。この場合、厚み60 μ m前後の支持基材11の耐変形剛性が小であっても、吊支された

害虫捕獲粘着シート1の上端部の耐変形剛性を、上端部に貼着したままの補強剥離シート部22のために相当に大きくできるので、害虫捕獲粘着シート上端部の巾中央での一点吊りであっても、害虫捕獲粘着シート1を安定に吊支できる。また、支持基材11の厚みが60 μ m前後と薄いために、使用済み後は、コンパクトに塊めて容易に廃棄できる。従って、請求項2に係る飛翔害虫捕獲粘着シートによれば、剥離シートを良好な作業性で剥離し、安定に吊支できる。

10 【0013】上記の飛翔害虫捕獲粘着シートを製造するには、長尺の支持基材に予め蠅等の図形を印刷しておくか、製造段階でロール転写方式または貼付方式により蠅等の図形を支持基材に付し、更に図3の（イ）に示すように、走行中の長尺支持基材11の片面または両面にその面の縁端部eを残して粘着剤12を塗布し、その塗布面に長尺剥離シート2を連続的に貼着して行く。次の段階で、ロールカッターに通し、図3の（ロ）に示すように、剥離シート2に上記縁端部eに沿い、一定間隔ごとに折線部または屈曲線部41を有する連続線状の切断用線4をハーフカットし、更に、剥離シート縁端部20eを引張りにより切断用線4に沿って切断除去して行く。このようにして剥離シートの縁端部を除去すれば、その直後の段階で図3の（ハ）での切断線により、定尺切断して、飛翔害虫捕獲粘着シート材を得る。

【0014】図3において、20は剥離シートに入れた分断用線であり、上記切断用線で切断される縁端部を横断させることなく設けてあり、切断用線4を入れる上記のロールでこの分断用線20もカットすることができ

る。
30 【0015】この製造方法によれば、剥離シート主体部の剥離用ドライエッジを設けるための剥離シート縁端部の切断除去を連続的にに行い得、定尺切断後に剥離シート縁端部の除去を個々の定尺切断品ごとに不連続的に行う場合に較べ、高い生産性を確保できる。

【0016】なお、本発明に係る飛翔害虫粘着捕獲シートは上記した蠅の外、蚊も対象とすることができる。

【0017】

40 【発明の効果】本発明に係る飛翔害虫捕獲粘着シートにおいては、家畜場、栽培ハウス、生鮮作業場、生鮮食品商店等の蠅等が好む餌が多量に存在する場所でも、視覚的に蠅等をよく誘引して捕獲でき、特に請求項2に係る飛翔害虫捕獲粘着シートでは、剥離シート主体部を粘着剤の付着なく容易に剥離でき、また、上端部に貼着したままの補強剥離シート部のために安定に吊支できるから、簡易な準備作業で家畜場での飛翔害虫の発生状況を適確に察知し、その発生状況に応じて駆除剤散布を適切に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

50 【図1】本発明に係る飛翔害虫捕獲粘着シートの一実施例を示す図面である。

5

6

【図2】本発明に係る飛翔害虫捕獲粘着シートに使用する飛翔害虫の図形を付した支持基材を示す平面図である。

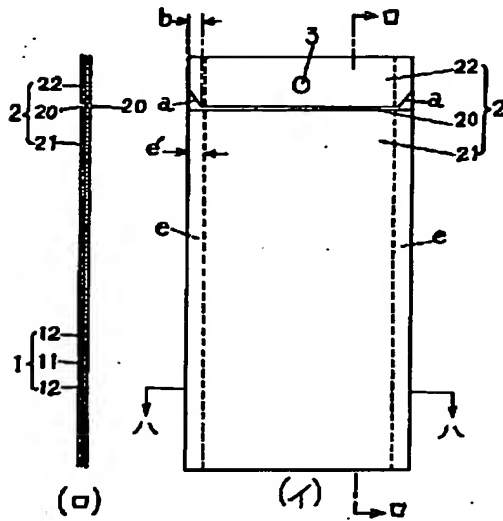
【図3】本発明に係る飛翔害虫捕獲粘着シートの製造方法を示す図面である。

【符号の説明】

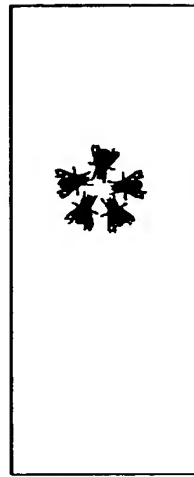
1 飛翔害虫捕獲粘着シート本体
11 支持基材

12 粘着剤層
e 粘着剤不塗布部分
2 剥離シート
20 分断用線
a 剥離シートの切欠部
3 吊支用孔
4 連続切断用線
41 折線部または屈曲線部

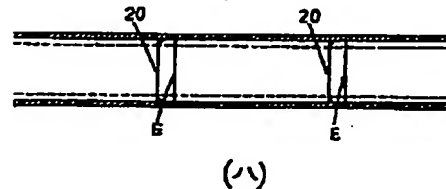
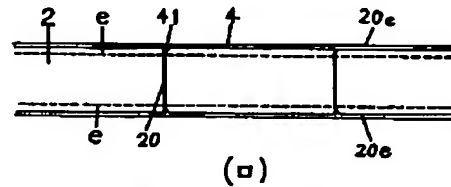
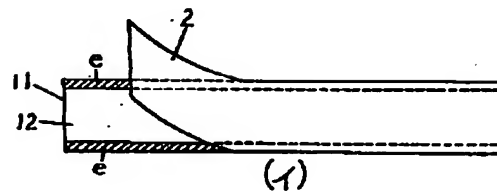
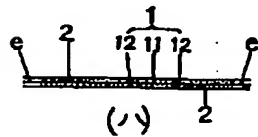
【図1】



【図2】



【図3】



DERWENT-ACC-NO: 2000-016955

DERWENT-WEEK: 200002

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Flying noxious insect capture sticking sheet
for e.g. domestic animal place, cultivation house, fresh
or perishable foods shop

PATENT-ASSIGNEE: NITTO DENKO CORP[NITL]

PRIORITY-DATA: 1998JP-0111491 (April 6, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 11289950 A	October 26, 1999	N/A
000 A01M 001/14		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 11289950A	N/A	1998JP-0111491
April 6, 1998		

INT-CL (IPC): A01M001/14

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 11289950A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A figure of the noxious insect to be captured, e.g. fly, is fixed to the support base material (11) which has an adhesive layer (12) on one or both surfaces.

USE - For e.g. domestic animal place, cultivation house, fresh or perishable foods shop.

ADVANTAGE - Captures by inviting e.g. fly, thus useful for the perception of flying noxious insect generation situation and exact grasping of exterminating

agent scattering time.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the flying noxious
insect capture
sticking sheet.

Support base material 11

Adhesive layer 12

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: FLYING NOXIOUS INSECT CAPTURE STICK SHEET DOMESTIC
ANIMAL PLACE

CULTIVATE HOUSE FRESH PERISHABLE FOOD SHOP

DERWENT-CLASS: P14

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2000-013389

PAT-NO: JP411289950A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11289950 A
TITLE: ADHESIVE SHEET FOR CATCHING FLYING INSECT PEST
PUBN-DATE: October 26, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KAMEDA, SUSUMU	N/A
HASEGAWA, YOSHIJI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NITTO DENKO CORP	N/A

APPL-NO: JP10111491
APPL-DATE: April 6, 1998

INT-CL (IPC): A01M001/14

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an adhesive sheet for catching flying insect pests, capable of being easily handled, and premising to be used for detecting the generation state of the flying insect pests in a livestock farm, etc., with the adhesive sheet for catching the flying insect pests and subsequently spraying a proper insecticide responding to the generation state to control the insect pests.

SOLUTION: This adhesive sheet for catching flying insect pests is obtained by drawing the figure of an insect pest to be caught on a support substrate 11, disposing an adhesive layer 12 on the support substrate 11, adhering a peeling sheet 2 to the adhesive layer 12, forming a dividing line 20 in the

upper end
portion of the peeling sheet 2, forming a notch (a) in a peeling
sheet portion
faced to at least one of both the ends of the dividing line 20 to
expose the
support substrate 11, and leaving the exposed support substrate
portion and its
near portion in the state of an adhesive-free support substrate
surface.

COPYRIGHT: (C)1999, JPO

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.